UNTERNEHMENSGRUPPE
LUDWIG FREYTAG

**Gründung der Nearshore Windenergieanlage WEA 1 in Emden**

# Gründung Windkraftanlage WEA 1 in der Ems



Juni 2004 bis September 2004

Als Gründungskonstruktion der ersten Nearshore Windenergieanlage (Typ: Enercon E 112) wurde im Dollart bei Emden ein Fundament errichtet.

Sämtliche Arbeiten wurden vom Wasser aus durchgeführt. Die Fundamentkonstruktion besteht aus einer achteckigen Fundamentplatte in einer Dicke von 2,30 bis 2,50 m, die auf 40 Stahlpfählen ø 1020 mm tiefgegründet wurde. Auf die Fundamentplatte wurde ein 6,60 m hoher, runder Betonschaft mit einer Wanddicke von 50 cm aus Spannbeton mit 132 Einstabankern im ø 40 mm aufbetoniert. Am oberen Schaftende befindet sich eine ca. 1,60 m starke Deckenplatte, auf der über den so genannten Bolzenkorb (440 Bolzen ø 36 mm) der spätere Turm verankert wurde.

Zur Sicherung der Aushub- und Zwischen-bauzustände wurde dem Fundamentgrundriss folgend eine Spundwand eingebracht. Die Bohlen mit einer Länge zwischen 20 u. 12 m wurden gestaffelt angeordnet und dienten einerseits als Baugrubenverbau und stellen andererseits für das endgültige Bauwerk den Kolkschutz dar.

Die Montage der Windenergieanlage erfolgte durch Enercon vom Wasser aus. Zuvor musste für diesen Zweck die notwendige Schwimmtiefe hergestellt sowie eine Festmach-möglichkeit geschaffen werden. Einem umfangreichen Bodenaushub emsseitig des fertig gestellten Fundamentes folgte der Einbau von 2 x 3 Haltedalben ø 1.800 mm.

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Enercon GmbH, Aurich |
| **Eckdaten** | Als Gründungskonstruktion der ersten Nearshore Windenergieanlage (Typ: Enercon E 112) wurde im Dollart bei Emden ein Fundament errichtet. |
| **Ausführung** | Bauleitung und Ausführung der Rammarbeiten und Stahlbetonbauarbeiten |

**LUDWIG FREYTAG GmbH & Co. Kommanditgesellschaft**

Ammerländer Heerstraße 368 · 26129 Oldenburg

+49 441 9704-0 · info@ludwig-freytag.de